loco revue

9/78

mensuel nº 397 - Septembre 1978 / 42e année / Prix 9,50 F

397

loco revue

pour les modélistes
et amateurs de chemins de fer

SOMMAIRE 9/78

reportage	**472**	en direct du Réseau de Guerlédan
	475	nouveauté à Beer (GB), au Peco Modelrama
	476	le CFBS, c'est la légion romaine...
	487	nous n'avons pas encore parlé de Massy
réseau 1/30	**480**	à Kerfany-les-Pins, un chemin de fer exceptionnel (1re partie)
signalisation	**484**	ligne à voie unique à signalisation simplifiée Auray-Quiberon (2e partie)
le décor du réseau	**495**	stockage et distribution de combustible
modélisme à toute vapeur	**501**	une 040.TA au 1/20 (chapitre 17)
test	**490**	les essais au banc du matériel ferroviaire en miniature (2e partie)
	505	le pont tournant et la rotonde Fleischmann en HO
	507	la 150.X-29 et son tender 34.X-157 de Jouef en HO
model shopping	**510**	Europolitrains, Heljan, Jouef, L.G.B., Roco
le plan du mois au 1/87	**496**	locomotive à vapeur 150.X- 1 à 226 Est et Nord SNCF
divers		à travers les clubs, la presse étrangère, des livres et des revues, petites annonces

COUVERTURE :

En gare de Mur de Bretagne la 020 à tender séparé "FRANCE" (voir encadré page 477) en chauffe, le 2 juillet 1978, jour de l'inauguration officielle du réseau Guerlédan.

Cliché J.-L. Fournereau

FERPRESS

Fondateur :
Jean-Edmond FOURNEREAU
Directeur :
Jean-Lucien FOURNEREAU
Avec la collaboration de :
Pierre Chenevez, Jean Gillot, Xavier Jacquet, Clive Lamming, Jehan Hubert Lavie, Marcel Le Guay, Francis Marx.
ADMINISTRATION - REDACTION
PUBLICITE - VENTE :
Au siège de la revue, à l'adresse ci-dessous ***Tél.- (97) 24.01.65.***

Loco-Revue, parution mensuelle, sauf août.
En vente dans les magasins spécialisés, les librairies, les bibliothèques de gare et les aérogares.
Prix du numéro (sauf numéros spéciaux mars, juillet-août et décembre) :
Franco : 9,- F autres pays : 10,- FF.
Abonnement un an (11 numéros) :
France : 86,- F autres pays : 98,- FF.
L'échéance d'abonnement est indiquée en haut à droite du cliché d'adresse.
C.C.P. 2081.39 Paris et 000-0600032-87 Bruxelles.
Référence bancaire : BNP Auray.

Tous droits de reproduction réservés.
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.
Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction.
Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications.

éditions loco revue bp 9 le sablen 56400 auray

LA SIGNALISATION SIMPLIFIEE

jehan-hubert lavie

(2e partie, voir également Loco-Revue N° 396)

PENTHIEVRE

Penthièvre est un établissement PL ne comportant pas d'aiguilles.

Il possède, de chaque côté, une pancarte « Penthièvre à 500 m » (repère d'approche) permettant au mécanicien de repérer la distance de freinage nécessaire à l'arrêt de son train.

L'abondance des PN donnant accès à des campings, aux abords de cet établissement, nécessite de nombreuses pancartes « S » (un coup de sifflet).

Au PN 470, la ligne traverse l'endroit le plus étroit de la presqu'île qui ne comprend alors strictement que la route et la voie ferrée, soit une trentaine de mètres de large. En hiver, par gros temps et forte marée, la ligne reçoit les embruns des vagues qui déferlent à proximité !

Nous ne nous attarderons pas sur Kerhostin qui reprend les mêmes dispositions que Penthièvre.

SAINT-PIERRE-QUIBERON

Saint-Pierre-Quiberon est un établissement PL comportant des aiguilles. Comme Plouharnel-Carnac, il possède de chaque côté un repère à distance (pancarte mi-blanche mi-noire), complété par un repère d'approche « Saint-Pierre-Quiberon à 500 m » et un repère d'entrée (chevrons km 607-6 et km 608-2) qui, en absence d'aiguille en pointe, sert à délimiter l'établissement et la zone à franchir à 30 km/h en marche à vue.

Le chevron km 608-1 rappelle que l'aiguille d'accès à l'EP de la Défense nationale ne doit pas être franchie à une vitesse supérieure à 30 km/h. Cette aiguille est normalement cadenassée dans la position assurant la continuité de la voie de circulation.

La protection de la voie de circulation est effectuée par un dérailleur talonnable-renversable manœuvré par un levier à crans (type I), qui est normalement cadenassé en position déviée permettant la neutralisation d'une dérive éventuelle. Ce type d'appareil de voie est malheureusement peu connu des modélistes. Peco propose, sous la référence SL 85X, un modèle HO très réaliste d'un dérailleur (disponible également en O et en N).

QUIBERON

La gare de Quiberon est annoncée, en sens impair, par une pancarte « gare » à distance (km 610-6) et un repère d'entrée (km 611-4).

Dans le sens pair, le départ des trains est donné avec un signal à main (lanterne ou guidon de départ), par l'agent-circulation. Dès la sortie de la gare, nous trouvons un TIV fixe à 30, combiné avec une pancarte « Z » d'exécution. Puis, une pancarte « LM » (limite de manœuvres) et au km 611-6, une pancarte « R » repérant la fin de la partie de voie à franchir à vitesse limitée.

A l'intérieur de la gare, la voie unique se dédouble en deux voies principales :

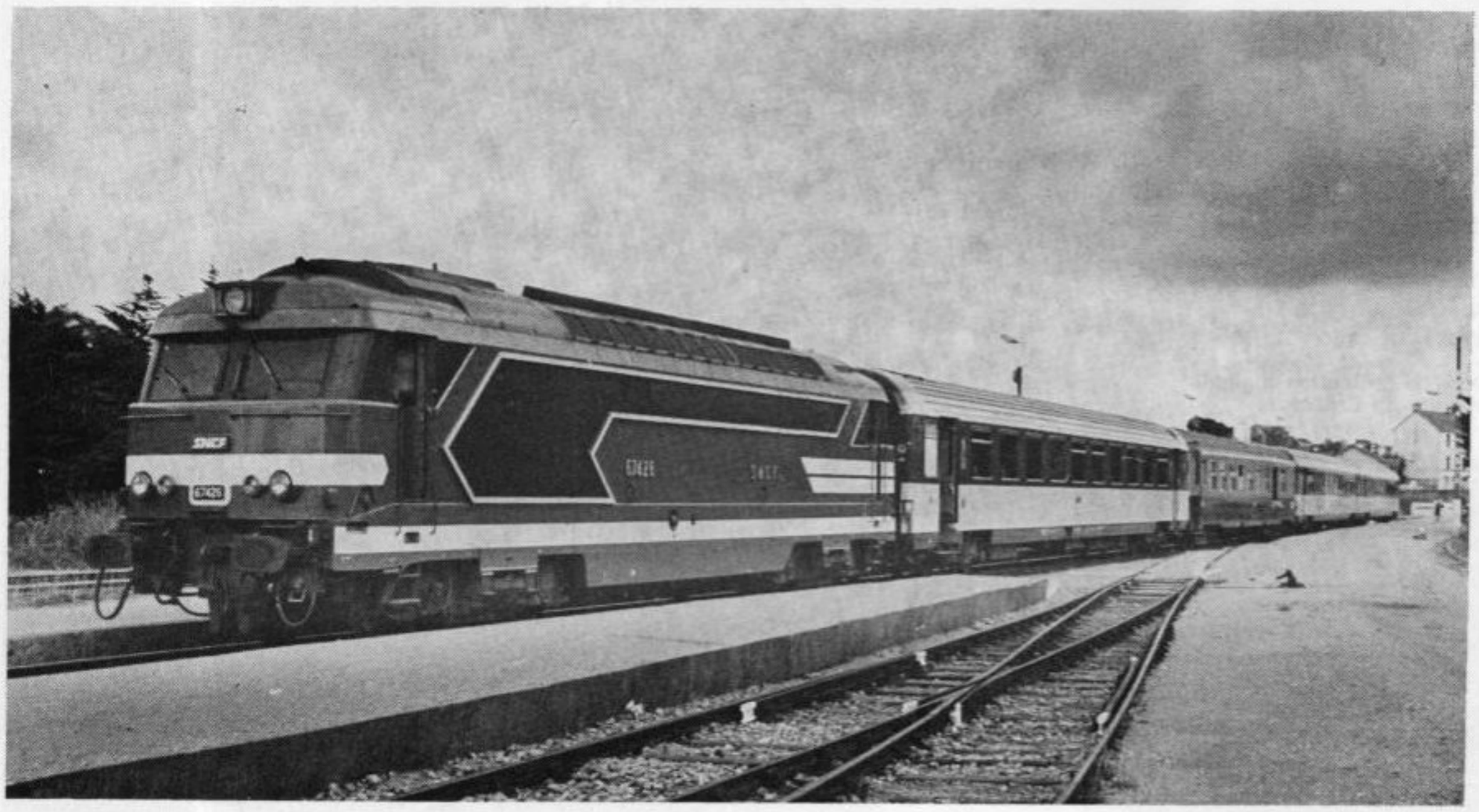
— la voie habituelle de circulation, affectée normalement, en dehors du cas de croisement, à la circulation des trains des deux sens.

— la voie d'évitement, utilisée en cas de croisement.

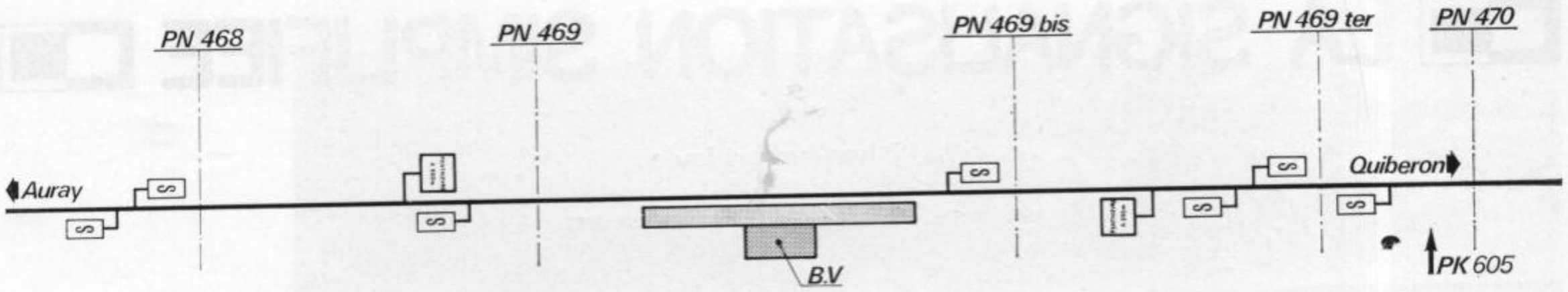
Les aiguilles, non enclenchées, sont, comme pour tous les établissements de la ligne, manœuvrées à pied d'œuvre. Elles sont normalement cadenassées pour assurer la continuité et la protection des voies principales. Après usage, les taquets dérailleurs doivent être replacés et cadenassés dans leur position normale de protection.

Le mécanicien abordant la gare de Quiberon doit ralentir, dès la pancarte à

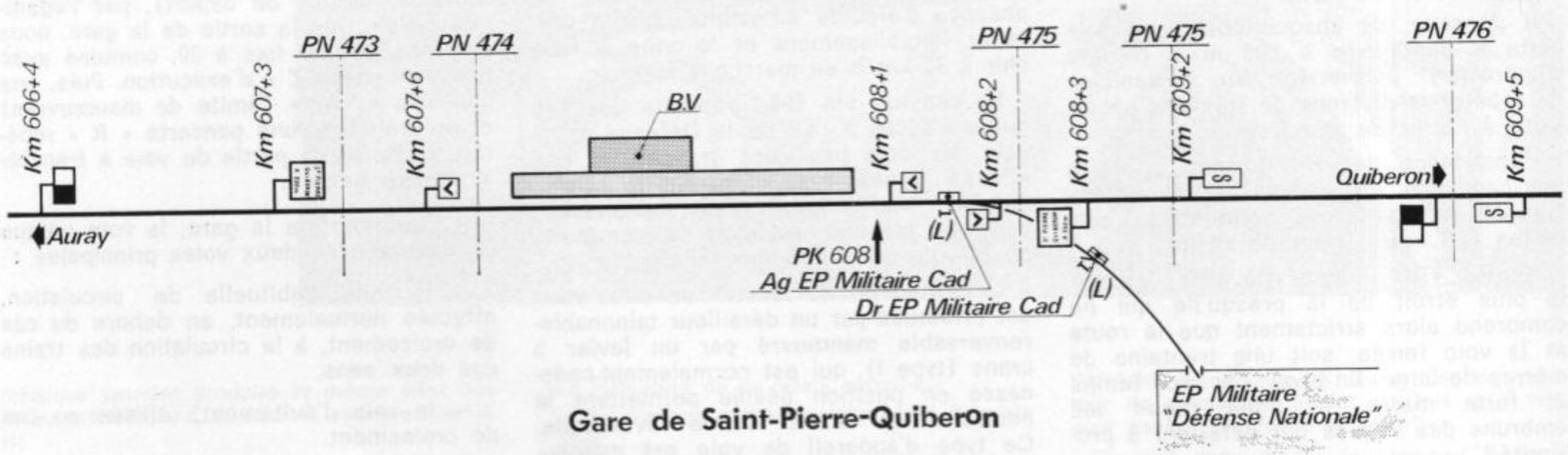
lavie



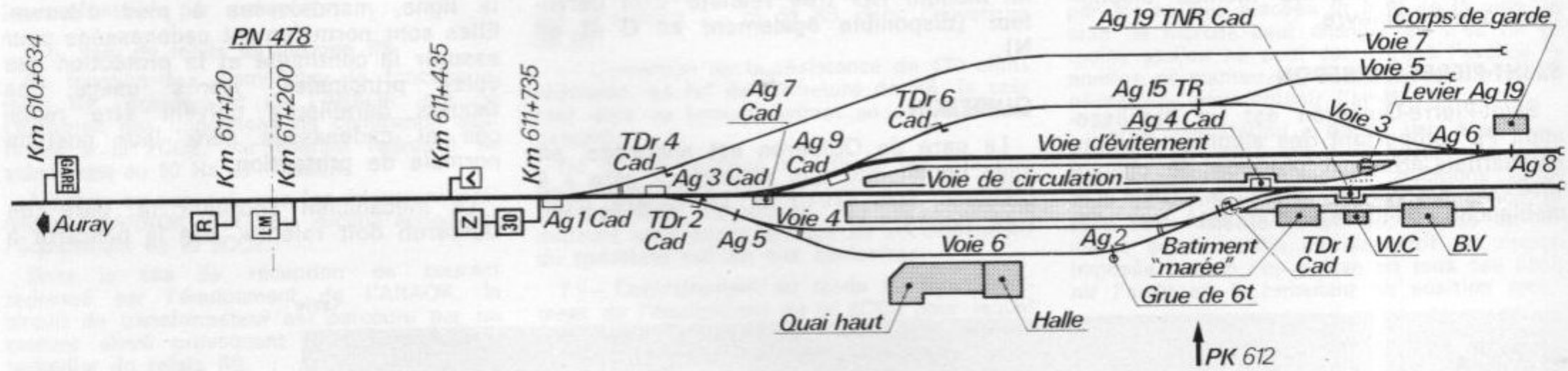
Train Corail 3798 remorqué par la 67426 au départ de Quiberon.



Gare de Penthièvre



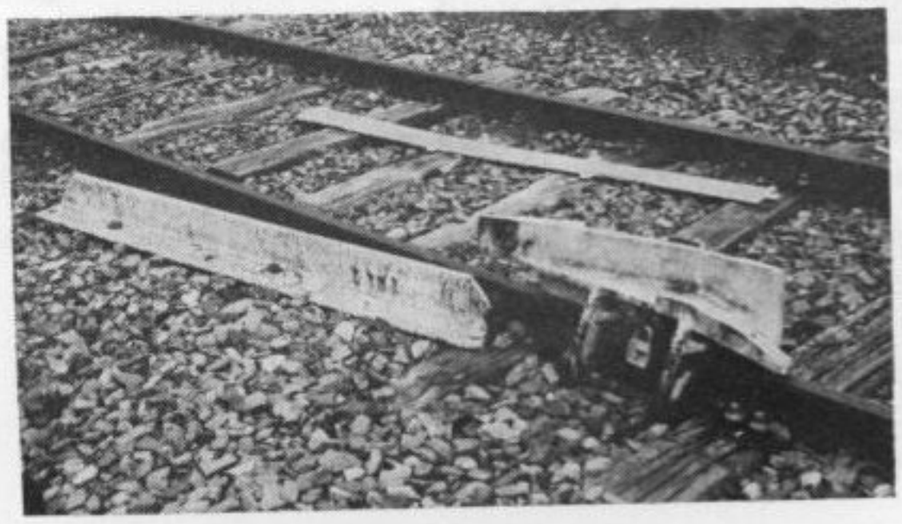
Gare de Saint-Pierre-Quiberon



Gare de Quiberon

Taquet dérailleur cadenassé de protection d'aiguille sur voie de service en gare de Quiberon.

lavie



Dérailleur talonnable de protection antidérive sur l'embranchement particulier de la Défense Nationale à St-Pierre-Quiberon

lavie

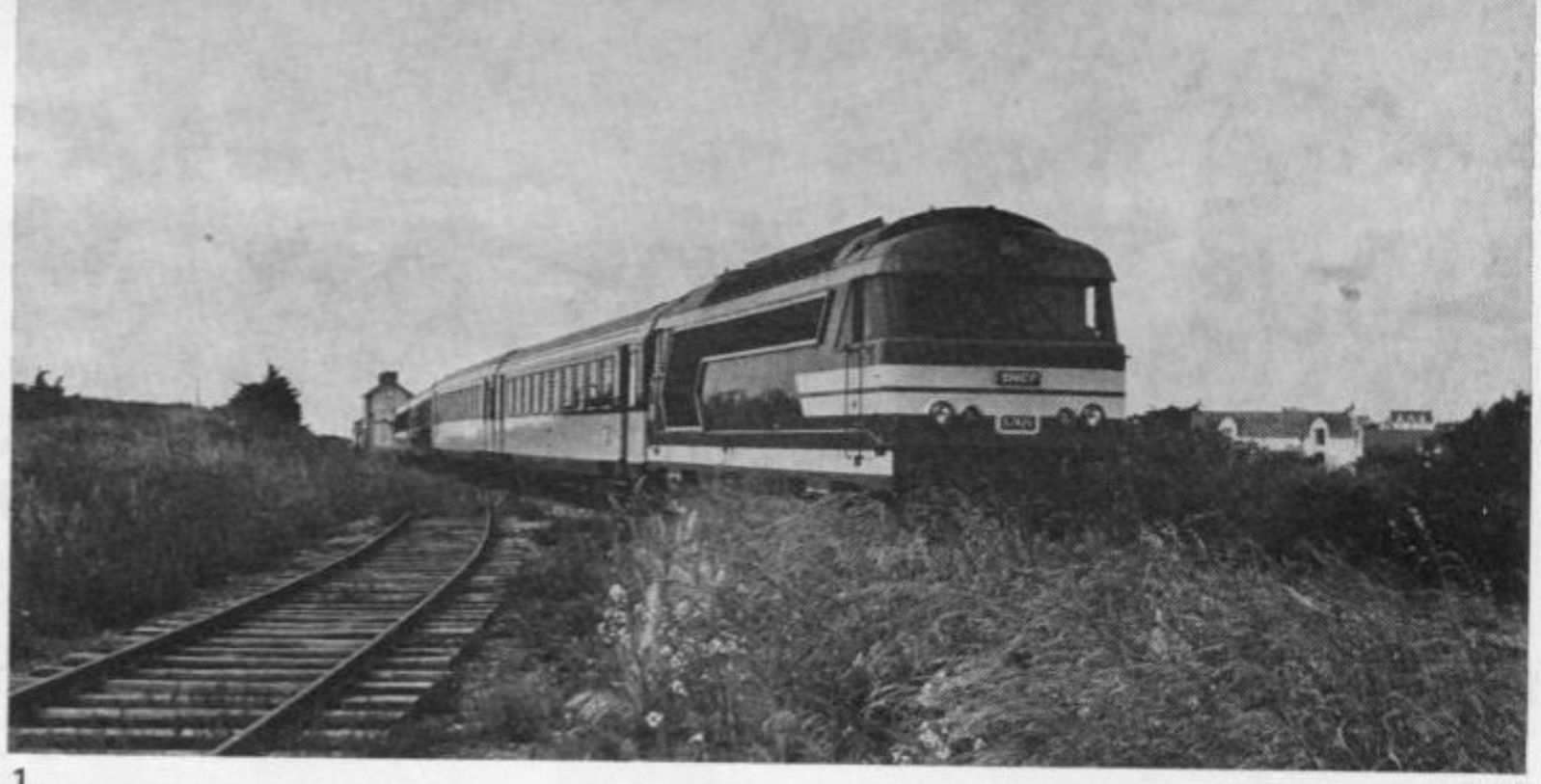
distance « gare » et prendre ses dispositions pour observer la marche à vue et ne pas dépasser la vitesse de 30 km/h, depuis le repère d'entrée (chevron pointe en bas), jusqu'à son point normal d'arrêt en gare. Il doit être en mesure de s'arrêter au repère d'entrée, si un signal d'arrêt à main lui est présenté. Le point normal d'arrêt en gare se situe habituellement sur la voie de circulation.

En cas de croisement (train pair en attente de départ), un train impair sera reçu sur la voie d'évitement (croisement par voie « de gauche »). A cet effet, l'agent circulation de la gare de Quiberon disposera, cinq minutes au moins avant l'heure normale d'arrivée du train, un signal d'arrêt à main au point que ne doit pas dépasser la tête du train, et les aiguilles d'entrée en direction convenable.

Dans certains cas, un train de marchandises peut être reçu directement sur voie de service, à condition que l'agent-circulation place en temps utile un signal d'arrêt à main, au droit du repère d'entrée et ne l'efface que lorsque le train a marqué l'arrêt.

Dès qu'un train impair est arrivé et que sa protection est assurée par la gare de Quiberon, le garde de cette gare doit procéder à la « reddition de voie libre » par téléphone, au garde de la gare d'Auray.

Les manœuvres engageant une voie principale, depuis le repère d'entrée de

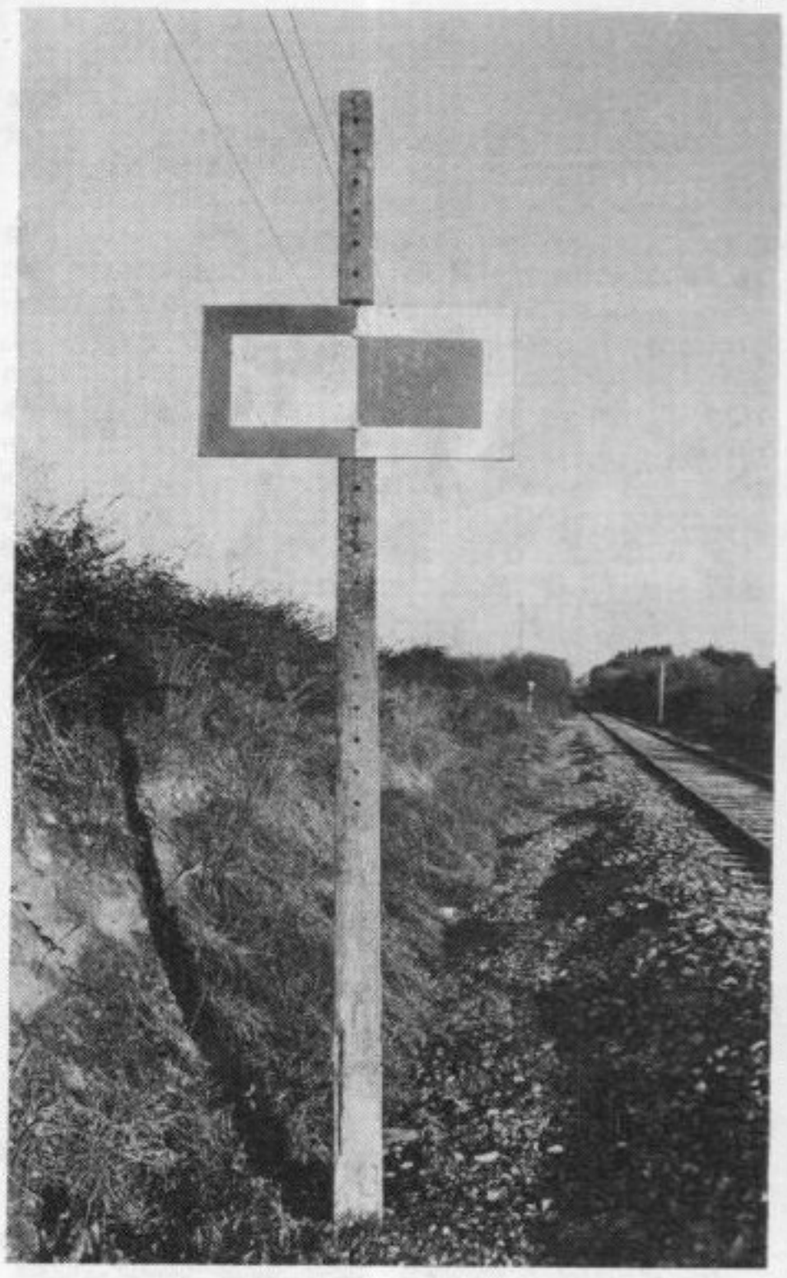


1 lavie

1 Un "express" pour Quiberon franchissant l'aiguille de l'E.P. de la Défense Nationale entre St-Pierre et Quiberon.

2.3.4. **Pancartes et repères aux abords des gares de St-Pierre et Quiberon.**

2 lavie



3 lavie

4 lavie

la gare, n'ont pas à être protégées. Elles doivent dégager la voie principale, cinq minutes au moins avant l'heure normale d'arrivée du train attendu.

Les manœuvres engageant la voie principale au-delà du repère d'entrée (pleine ligne) et avant la pancarte « LM » doivent dégager cette voie quinze minutes au moins avant l'heure normale d'arrivée du train attendu.

DISPOSITIONS UTILISEES SUR D'AUTRES LIGNES

Nous avons décrit, dans cet article, les dispositions relatives à la ligne d'Auray-Quiberon. D'autres lignes, soumises au même règlement peuvent néanmoins présenter des différences sensibles, en raison du tracé ou de l'affectation des voies ; elles sont alors dotées d'une signalisation appropriée.

Ainsi, le repère d'entrée des gares (chevron pointe en bas) peut être remplacé par un carré d'entrée ou un sémaphore d'entrée, annoncé par la pancarte « gare ».

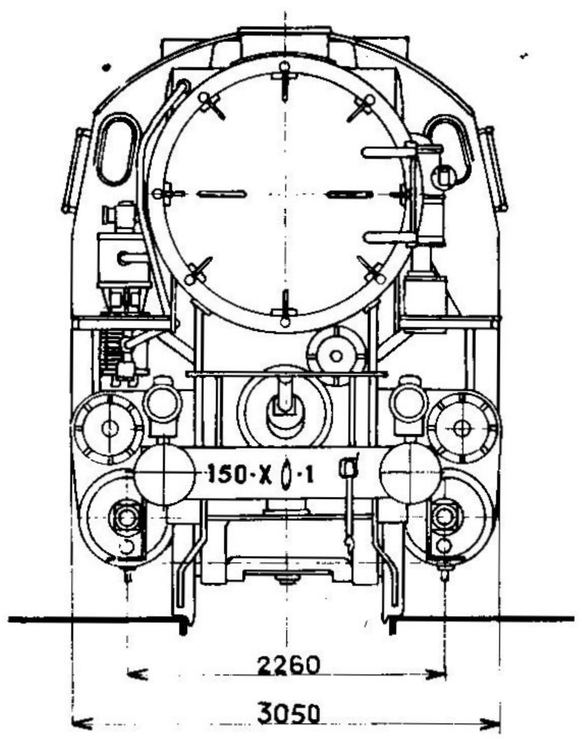
Certaines gares de passage permettent le croisement et le dépassement des trains. Ces possibilités sont particulièrement intéressantes sur un réseau modèle.

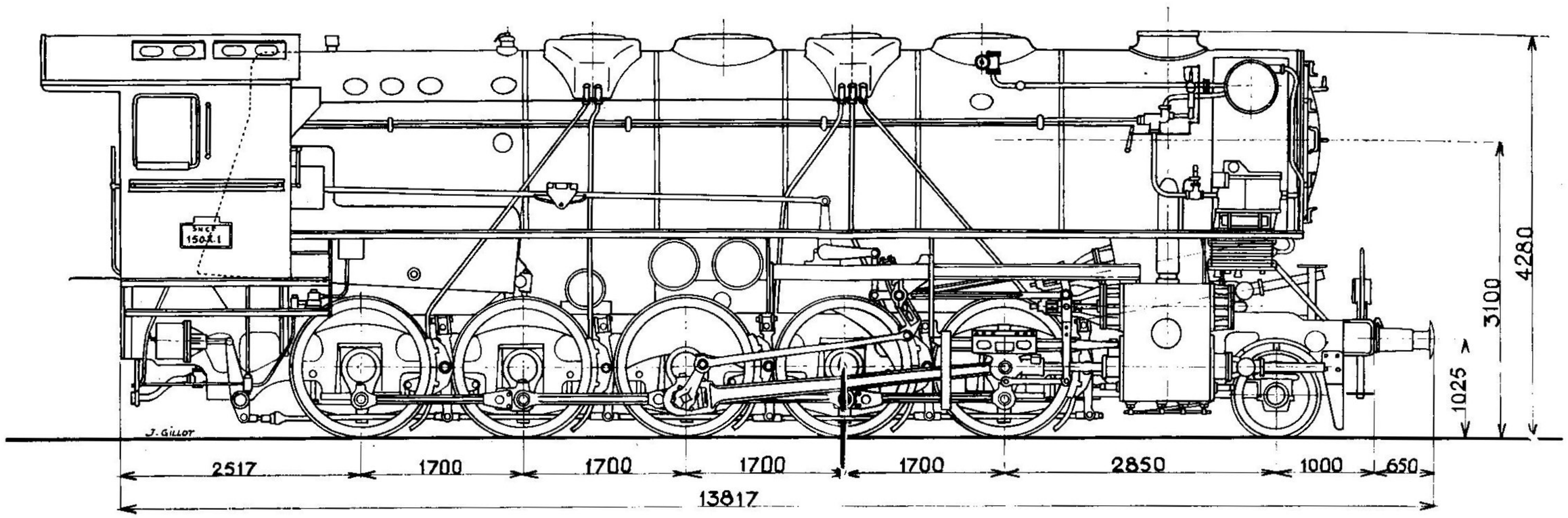
Les amateurs qui seraient tentés de reproduire un tel établissement, reprendront les dispositions applicables à la gare en impasse de Quiberon, en reportant symétriquement de chaque côté de la gare de passage, la pancarte « gare » et le repère d'entrée.

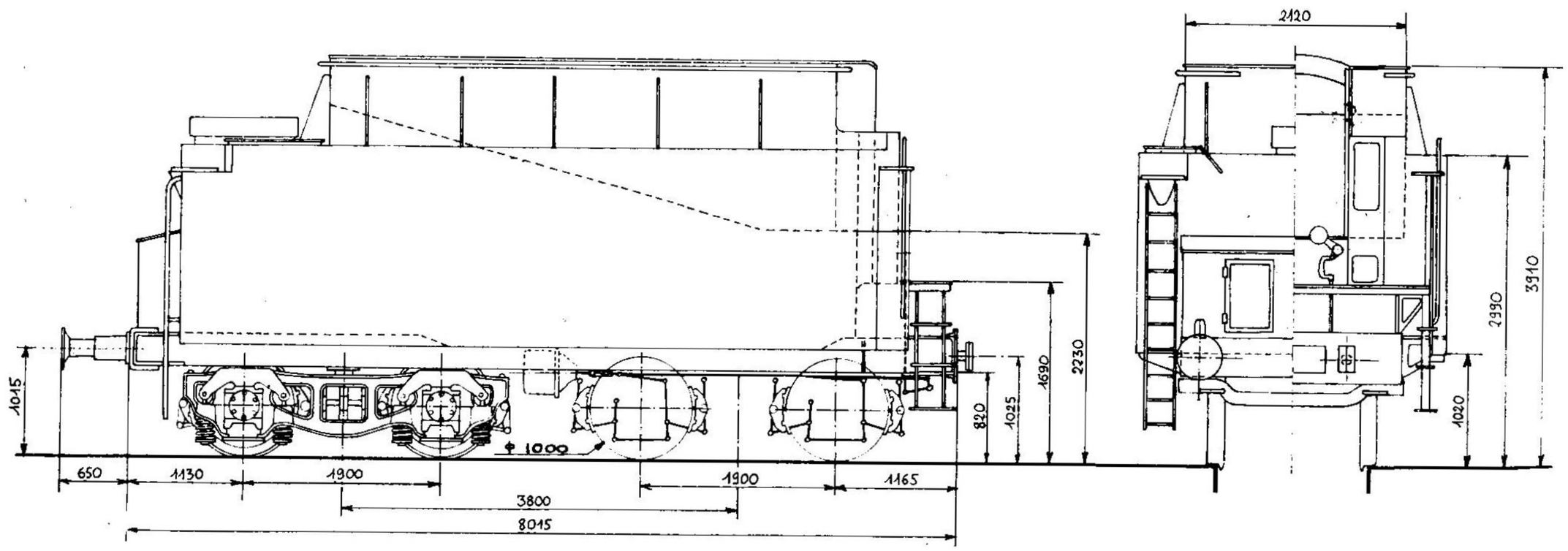
LE PLAN DU MOIS :

Locomotive à marchandises, simple expansion, 3 cylindres, surchauffe, 150.X série 1 à 226, région Est et Nord SNCF

(construite en France sur le type 44 DR)







Surface de grille	:	**4,54 m2**
Surface de chauffe	:	**238 m2**
Surface de surchauffe	:	**100 m2**
Masse à vide	:	**100 t**
" en charge	:	**110 t**
Timbre	:	**16 bars**
Puissance au crochet	:	**2000 cv**
Vitesse maxi	:	**80 km/h**

Bogie bissel Krauss Helmholtz
Conduite à droite
Châssis en barre
Tender 34 X

Diagrammes à l'échelle du 1/87 (HO)

Documents J. Gillot

A TRAVERS LES CLUBS

Communiqués

CARREFOUR 2 000

Ce club dynamique nous informe de son changement d'adresse : anciennement installé au centre socio-culturel des Raguenets, Carrefour 2 000 section train miniature est transféré à dater du 1er septembre à l'adresse suivante :

AU CHEMIN DE FER TOURISTIQUE DE LA VALLEE DE LA DOLLER : UNE SAISON 1978 A TOUTE VAPEUR !

Le « petit train de la Doller » a acquis depuis le 30 avril dernier ses courses dominicales entre Cernay et Sentheim, dans le Haut-Rhin à 20 km de Mulhouse. Matériel roulant et locomotives brillent dans leurs peintures neuves, et les dernières acquisitions de l'association CFTVD et de ses membres seront bientôt toutes en service après des mois de travaux. C'est ainsi que la voiture-restaurant CIWL numéro 3.349 D, que ceux qui l'ont vue rouiller sur une voie de

Les horaires seront les suivants : dimanches et fêtes du
— au départ de Cernay-gare SNCF/CFTVD :
Trains vapeur à 14 h, 15 h 30, 17 h, 18 h 30.
Train diesel à 10 h.
— au départ de Sentheim (accès fléché depuis la RD 46
Trains vapeur à 11 h 30, 13 h, 15 h 30, 17 h.
Train diesel à 18 h 30.
En semaine, sauf lundis et mardis, du 1-07 au 9-09
— au départ de Cernay :

LE DECOR DU RESEAU

xavier jacquet

STOCKAGE ET DISTRIBUTION DU COMBUSTIBLE

Dans ce chapitre nous limiterons notre description aux seules installations de stockage et de distribution de charbon et d'eau.

Aujourd'hui ces installations ont toutes disparu ou, si elles existent encore, ont perdu toute activité.

Lors de la reconversion de certains dépôts à la traction diesel, de nouvelles installations de stockage du fuel ont été construites. Rappelons qu'après la guerre de 1939-45, l'apparition des 141 R, chauffées au fuel lourd, avait déjà provoqué une mutation profonde des installations de stockage et de distribution du combustible de certains dépôts.

Nous invitons les amateurs à relire à ce sujet l'article de J.-P. Gide, paru dans le n° 327 de Loco-Revue pages 188 à 191, « Stockage et distribution de combustible diesel », ainsi que la série d'articles de J. Gillot sur les dépôts vapeur et plus particulièrement les nos 310 pages 465 à 70 et 312 pages 579 à 587, le premier illustrant les silos portiques de distribution type Montluçon, Châlons-sur-Marne et Chaumont ainsi que des installations hydrauliques, le second des plans et photo de grue, portique et toboggan Nord. Enfin rappelons que Loco-Revue a publié deux planches à découper permettant la construction en N d'un toboggan Nord ancien (n° 374) et de deux châteaux d'eau (n° 381).

1) **Le stockage du charbon (fig. 1 et 2)**

Sur notre réseau, nous avons réalisé un petit ensemble de 370 × 60 mm, comprenant deux cases à charbon : une ancienne, bordée d'un mur en maçonnerie, et une d'extension récente, nécessitée par l'accroissement du trafic assuré par notre dépôt.

La palissade de l'extension est réalisée en vieilles traverses de récupération placées horizontalement entre des ailes de fer H, servant de montants verticaux. La réalisation de cet ensemble est très simple.

A. **CONSTRUCTION DU PARC ANCIEN (fig. 1).**

Support : L'ensemble des deux parcs a été construit à partir d'une base rectangulaire en carton de 1 mm d'épaisseur découpée aux dimensions extérieures de notre parc.

C'est sur ce carton que sera assemblé ensuite chaque ensemble, le tout étant finalement soit collé au plateau du dépôt, soit simplement déposé dans le cas d'un réseau non définitif.

a) **Les murs de maçonnerie**

Les dimensions du parc données sur la figure 1 ne sont qu'indicatives et correspondent à celles de notre réseau, il est entendu que chaque modéliste adaptera son parc à combustible au tracé de son dépôt et que les dimensions des cases à charbon seront fonction de l'importance du dépôt, comme nous l'avons souligné lors de la description du dépôt PLM, ces bacs sont souvent de grandes dimensions et peuvent devenir facilement un élément de monotonie.

Les murs sont réalisés à partir de baguettes de peuplier de 2 mm d'épaisseur (rep. A), et de 2 × 1 mm (rep. B, en vente chez les spécialistes avions-bateaux) servant de cadre. Ces murets sont ensuite recouverts à l'enduit à l'eau (rep. C) suivant la méthode décrite dans les L.-R. nos 379 et 383, puis gravés avec la pointe d'un couteau (bien pointu), alors que l'enduit n'a pas encore commencé sa prise.

Le bandeau en pierres de taille est réalisé après séchage complet des murs en superposant une nouvelle couche d'enduit d'un mm d'épaisseur sur la partie haute du muret (rep. B).

Les amateurs rebutés par cette méthode pourront remplacer l'enduit à l'eau par des bandes de bristol collées à l'armature en peuplier et imitant la pierre ou la brique, soit encore en remplaçant les baguettes de peuplier par des baguettes de balsa de 10 × 4 et de 3 × 1, baguettes qui seront directement gravées soit au couteau x-acto, soit à la lime couteau (lime pour serrurier en vente chez tous les marchands d'outillage).

b) **La peinture**

Suivant la méthode utilisée pour la réalisation de la maçonnerie, nous utiliserons des techniques de peinture différentes.

Voyons le cas de la maçonnerie en enduit à l'eau. La couleur utilisée est l'aquarelle teinte ocre jaune, ocre brune, teinte neutre, bleu azurale, vert de vessie (Lefranc-Bourgeois) ; l'ensemble des murs étant bien sec, les recouvrir d'une couche uniforme d'ocre jaune en veillant à faire disparaître tous les éclats blancs (joints entre pierres).

Ensuite teinter les pierres au moyen de plusieurs applications des autres teintes, éventuellement relaver la couleur obtenue au moyen du pinceau trempé dans de l'eau claire, éponger si nécessaire avec un chiffon sec.

L'aquarelle a l'avantage de couvrir tout en laissant transparaître le support ce qui confère un aspect réaliste aux constructions ainsi traitées.

Il est sans doute bon de rappeler que les couleurs sont à appliquer en partant des plus claires vers les plus sombres. S'il est possible d'appliquer de l'ocre brun ou rouge sur de l'ocre jaune, tout en gardant à ce dernier son rôle (luminosité et éclat des couleurs appliquées ensuite), l'inverse ne conduirait à rien.

Cependant, après avoir appliqué une teinte foncée (teinte neutre par exemple), il est encore possible, après lavage de celle-ci et donc obtention d'un dégradé, de répartir sur une autre teinte à condition que la valeur de celle-ci soit supérieure au dégradé précédent, bien entendu la couleur obtenue sera un mélange des teintes appliquées successivement. Cette métode permet de vieillir sans outrance les bâtiments.

Notre parc sera naturellement foncé (poussière de charbon), cependant il est nécessaire de maintenir des zones claires (lavées par la pluie) rompant avec la monotonie du sol et des tas de charbon ; une fine pulvérisation de peinture acrylique noir mat (bombe aérosol - Altona) donnera au modèle un aspect poussiéreux très réel.

B. **CONSTRUCTION DES PALISSADES (fig. 2)**

a) Les palissades de traverses sont réalisées en quatre parties

Deux longueurs (dans notre cas 21 cm), deux largeurs (6 cm) dont les dimensions seront des multiples de 3 cm (longueur d'une traverse en HO). Chaque partie est réalisée d'un seul tenant, comme indiqué sur la figure.

Tracer recto-verso sur une planchette de peuplier de deux mm d'épaisseur les contours de la palissade, la hauteur de celle-ci dépend du nombre de traverses superposées (nous avons choisi un maximum de 5 traverses soit 5 × 3) et sera un multiple de 3 mmm (largeur d'une traverse en HO). Il est à noter que le nombre de traverses varie souvent d'une travée à l'autre, ce qui est du plus

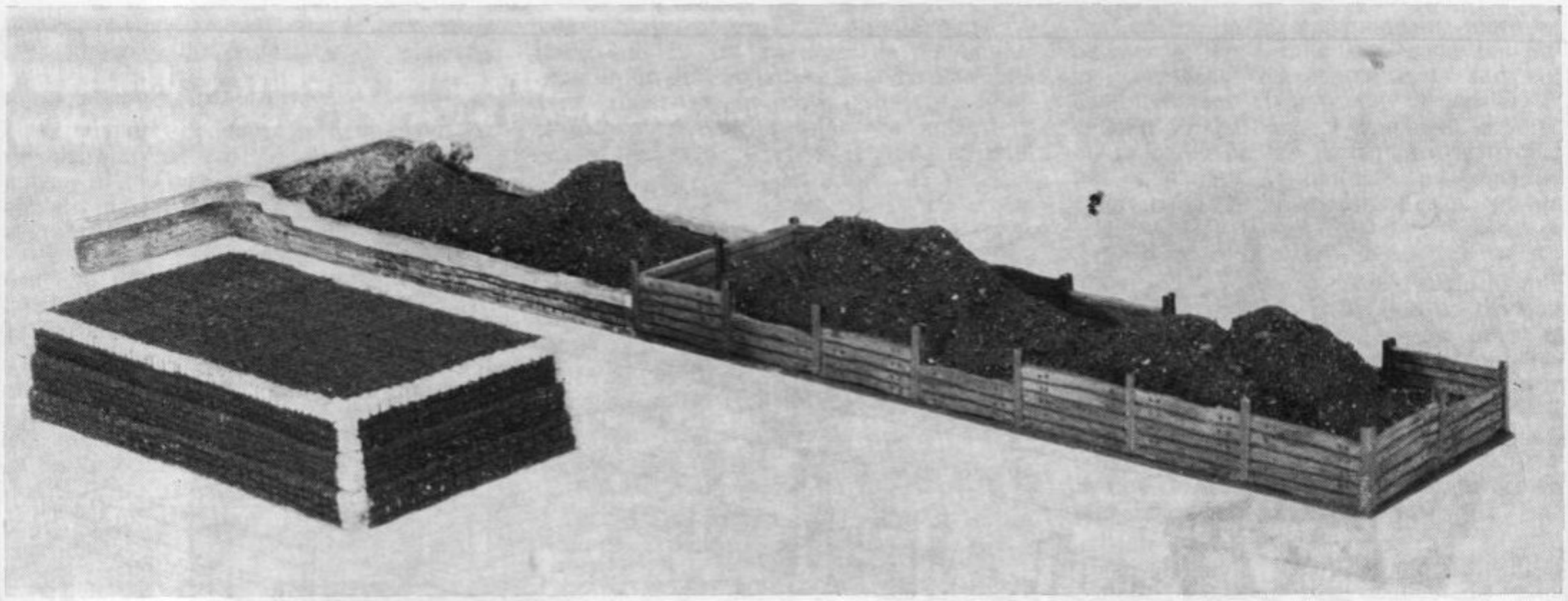
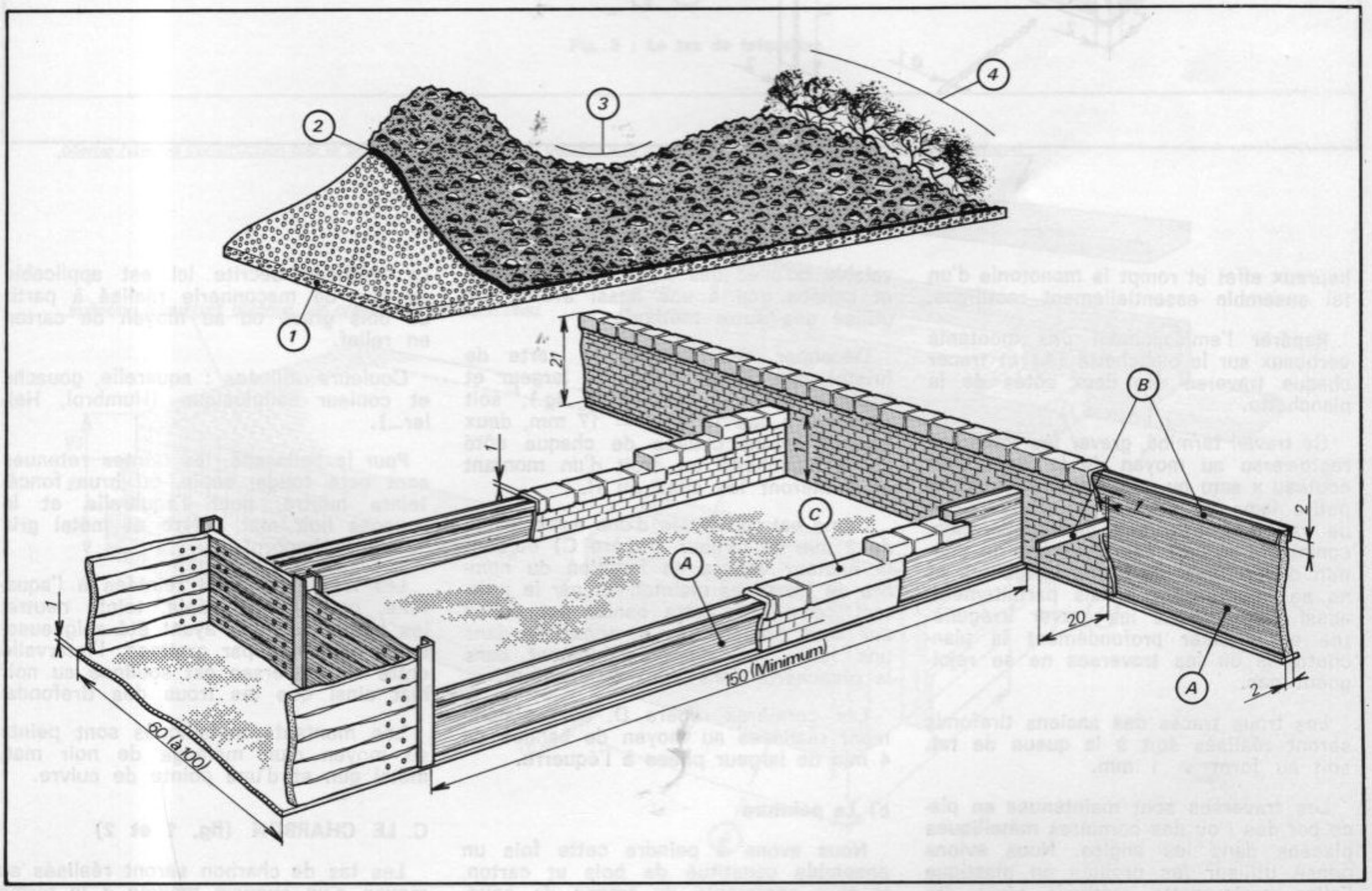


Fig. 1 : **Le parc à charbon : Ci-dessus les modèles réalisés par X. Jacquet.**

Ci-dessous détails de réalisation de l'enceinte "maçonnée" ; les éléments référencés sont décrits dans le texte.



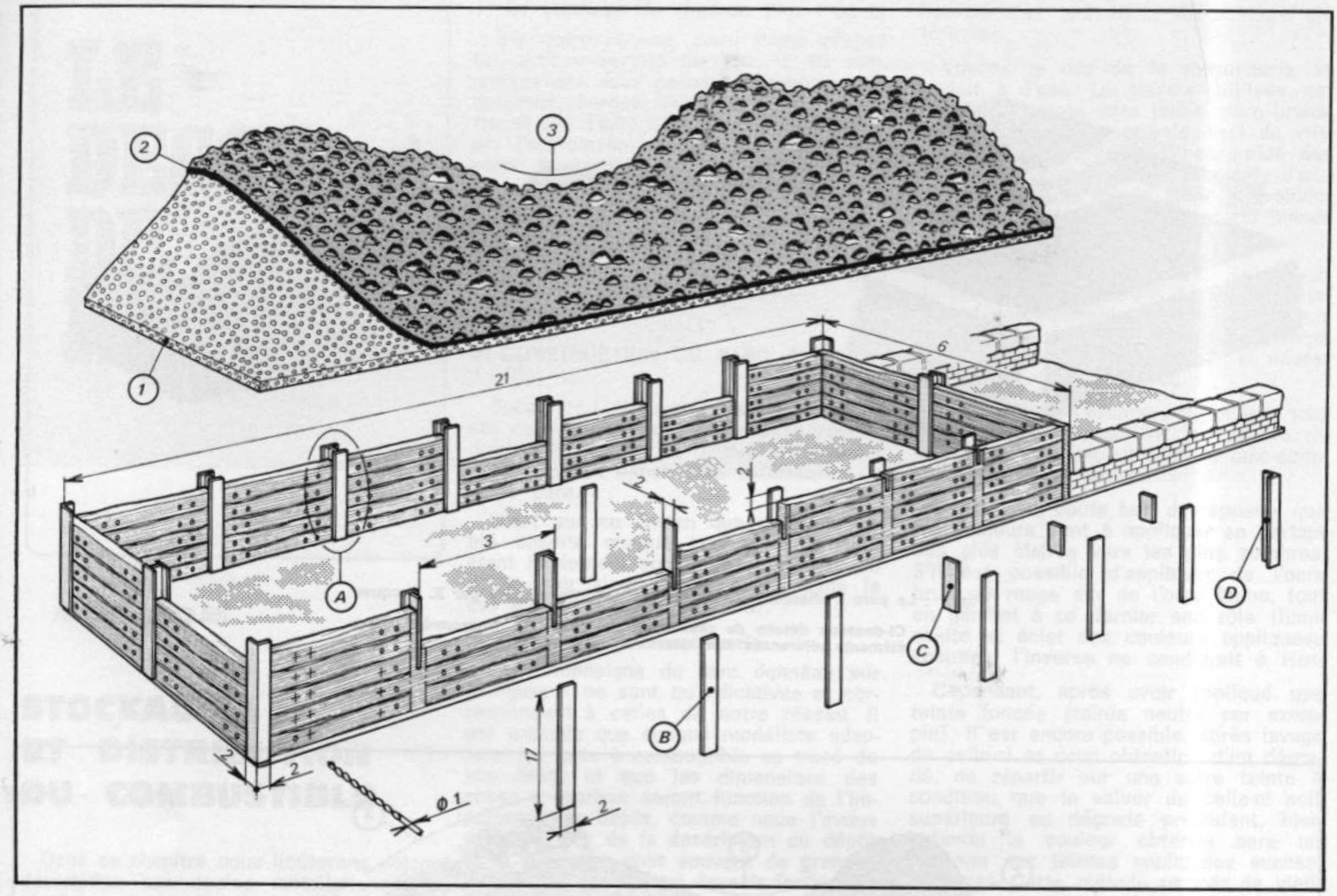


Fig. 2 : **le parc à charbon, enceinte façon palissade de traverses.**

heureux effet et rompt la monotonie d'un tel ensemble essentiellement rectiligne.

Repérer l'emplacement des montants verticaux sur la planchette (A) et tracer chaque traverse des deux côtés de la planchette.

Ce travail terminé, graver les traverses recto-verso au moyen de la lame d'un couteau x acto ou mieux au moyen d'une petite lame de couteau et d'une queue de rat. Les traverses de récupération, comme la plupart des traverses de chemin de fer, sont de forme irrégulière et ne se superposent jamais parfaitement, aussi devrons-nous les graver irrégulières et entailler profondément la planchette là où les traverses ne se rejoignent pas.

Les trous tracés des anciens tirefonds seront réalisés soit à la queue de rat, soit au foret ⌀ 1 mm.

Les traverses sont maintenues en place par des I ou des cornières métalliques placées dans les angles. Nous avions pensé utiliser les profilés en plastique Faller, mais cette méthode n'eût été valable qu'avec des traverses découpées et collées une à une aussi avons-nous utilisé une autre méthode.

Découper des bandes de carte de bristol, rep. B, de 2 mm de largeur et hauteur H + 2 mm (voir fig.), soit dans notre cas 15 + 2 = 17 mm, deux bandes seront collées de chaque côté de la planchette au droit d'un montant et formeront les ailes du H.

L'âme est constituée d'une autre bande de 2 mm de largeur (repère C) et dont la hauteur variera en fonction du nombre de traverses maintenues par le montant considéré, cette bande est collée aux deux précédentes et encastrée dans une fente réalisée préalablement dans la planchette dans l'axe du montant.

Les cornières repère D, sont simplement réalisées au moyen de bandes de 4 mm de largeur pliées à l'équerre.

b) **La peinture**

Nous avons à peindre cette fois un ensemble constitué de bois et carton, le tout agrémenté de traces de colle. La méthode décrite ici est applicable au mur de maçonnerie réalisé à partir de bois gravé ou au moyen de carton en relief.

Couleurs utilisées : aquarelle, gouache et couleur cellulosique (Humbrol, Heller...).

Pour la palissade, les teintes retenues sont ocre rouge, sepia, ou brun foncé, teinte neutre, pour l'aquarelle et la gouache noir mat, cuivre et métal gris de chez Humbrol.

Les travserses sont teintées à l'aquarelle, ocre rouge, sépia, teinte neutre, les traces de colle ayant été soigneusement éliminées par grattage, l'intervalle entre les traverses est souligné au noir mat ainsi que les trous des tirefonds.

Les montants métalliques sont peints au moyen d'un mélange de noir mat, métal gun et d'une pointe de cuivre.

C. **LE CHARBON (fig. 1 et 2)**

Les tas de charbon seront réalisés au moyen d'un support modelé à la forme

des tas, peints en noir mat et recouverts d'une couche de poussière de charbon.

a) **Le support** (repère 1)

Le support donnant la forme du tas de charbon est réalisé en balsa, ou au moyen d'un matériau modelable, genre papier maché ou polystyrène expansé, le tout enduit d'une couche d'enduit à l'eau (repère 2) assez liquide, puis après séchage peint en noir mat.

b) **La finition**

Récupérer de la poussière de charbon ou bien écraser un morceau d'anthracite (éclats brillants) afin d'obtenir des petits morceaux de charbon (1 à 2 mm) et de la poussière très fine (repère 3).

Enduire le support de colle pour flocage (colle blanche) et saupoudrer de charbon.

Après séchage, la colle devient transparente et le surplus de charbon est brossé au moyen d'un pinceau en soie de porc.

D. DÉCORATION

A l'extrémité du parc, là où la grue de chargement ne vient que rarement, les mauvaises herbes ont fait leur apparition, les flocages genre feutrine couleur herbe de Fournitures Réalisations par exemple, rendront parfaitement cette végétation (repère 4). Enfin quelques fagots oubliés ou réserve de l'allumeur ajouteront au réalisme. Ces derniers seront réalisés au moyen de brindilles provenant de petits rejets de noisetiers ou de mauvaises herbes séchées et teintées en marron et carmin.

2) **Le stockage de briquettes (fig. 3)**

Si le charbon a joué un rôle primordial dans la vie des « gueules noires », les briquettes, destinées principalement à l'allumage ainsi qu'au maintien en bon état du feu des locomotives, joueront elles aussi un rôle non négligeable.

Le 11 janvier 1969, j'ai eu la chance d'accompagner l'équipe de conduite de la Pacific PLM 231 K 27 qui tractait le train 9, 650 tonnes, 16 voitures, entre Amiens et Calais.

Ce 11 janvier sonna le glas des Pacific françaises, la 231. K 27 ne devait plus quitter le dépôt de Calais.

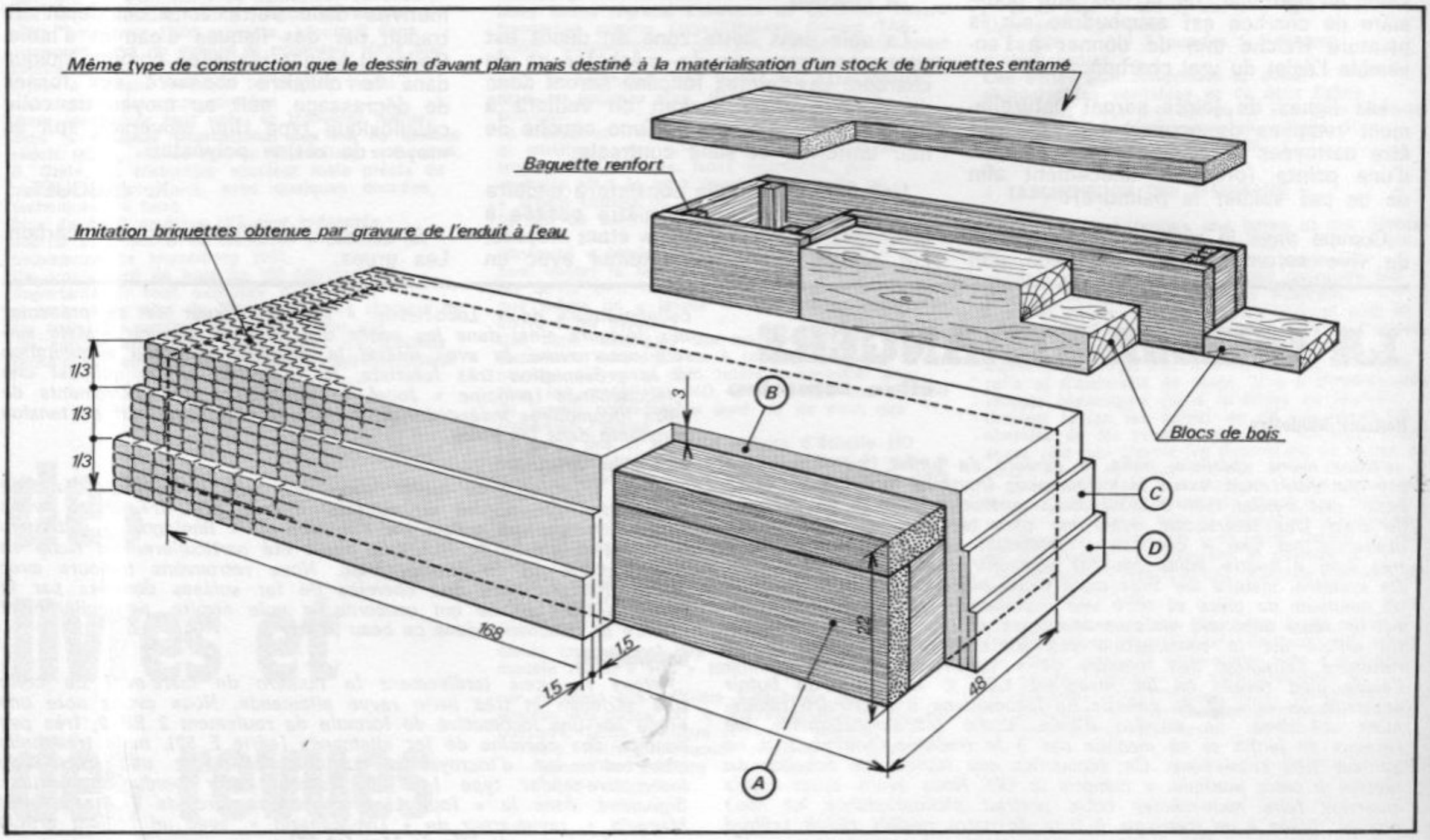
Ce jour-là, le chauffeur n'hésita pas à sacrifier une grosse partie de la réserve de briquettes. Une tonne de briquettes de 20 kg environ furent ainsi englouties conjointement à deux tonnes de charbon. Les briquettes servaient le plus souvent à boucher les trous en formation dans la masse en ignition. La violence du tirage, surtout dans la longue rampe de Caffiers où la machine donnait toute sa puissance, était telle que sans un travail incessant du chauffeur le feu eut complètement disparu. Ce 11 janvier, la couche de charbon qui tangentait la porte du foyer au bas de la rampe n'avait plus que quelques centimètres au sommet. Heureusement nous étions aux portes de Calais.

Dur labeur, mais la fierté d'avoir dompté la machine une dernière fois se devinait dans les regards. Ces regards, nous ne saurions les oublier lorsque aujourd'hui nous essayons de recréer l'univers de la locomotive à vapeur sur notre réseau. Que ces lignes soient un signe amical adressé à ces « gueules noires » anonymes ou amis que nous voulons remercier pour ces joies partagées.

Revenons à nos briquettes. Elles étaient empilées par nappes de telle façon que le parallélogramme ou la pyramide tronquée ainsi réalisée soient parfaitement stables.

Le croquis (fig. 3) donne un aperçu de la façon dont les briquettes étaient rangées, principalement les briquettes des rangées extérieures. Les dimensions de ces tas de briquettes étaient variables et chacun adaptera les mensurations à son parc de combustible.

Fig. 3 : **Le tas de briquettes**



Nous avons construit deux tas, un tas entamé et un autre intact. Les dimensions sont : largeur 6 cm, hauteur 2,5 cm, longueur 18 cm.

Construction

Réaliser à l'aide de planchettes une sorte de boîte sans fond de 5 mm d'épaisseur (repère A), la boîte sera un parallélogramme régulier ou irrégulier suivant que le tas des briquettes sera ou non entamé.

Enduire la boîte d'une couche de 2 ou 3 mm d'enduit à l'eau pâteux repère B et graver, comme indiqué sur le dessin, la face supérieure ainsi que le tiers haut des côtés.

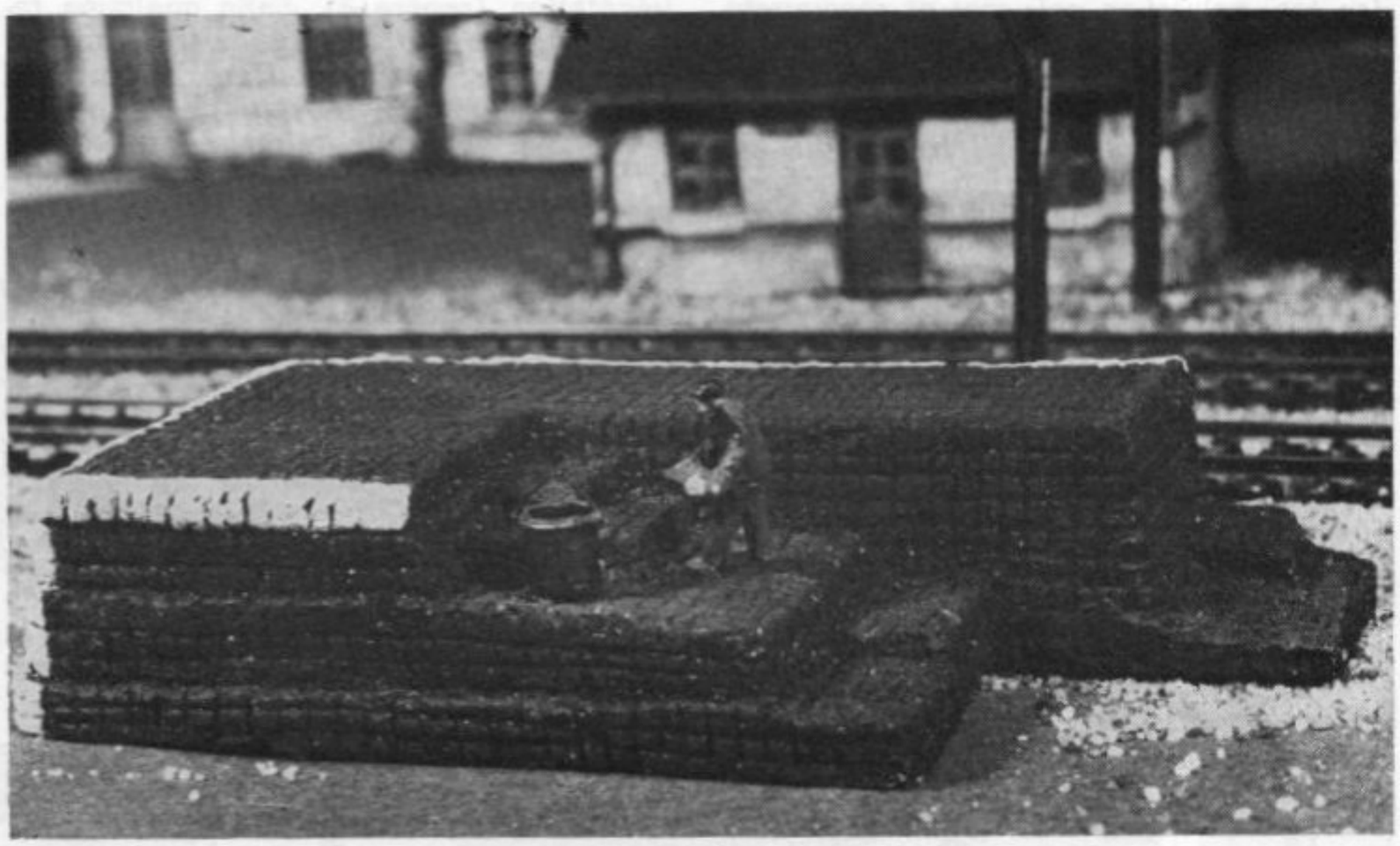
Après prise et séchage de cette première couche une deuxième couche d'enduit (repère C) appliquée au deux tiers de l'élément et fini selon le même processus, celle-ci aura contrairement à la première couche une épaisseur d'environ 1,5 mm. Enfin, une troisième couche (repère D) de 1,5 mm aussi sera appliquée au tiers bas du volume et son aspect final sera le même que pour les premières couches. Cette succession de couches peut-être remplacée par des bandes de carton collées, mais avec un peu d'habitude le travail est plus rapide finalement et le résultat plus réaliste en n'utilisant que l'enduit à l'eau.

Décoration

L'ensemble des tas de briquettes est peint en noir mat, de la très fine poussière de charbon est saupoudrée sur la peinture fraîche afin de donner à l'ensemble l'éclat du vrai charbon.

Les lignes de joints seront naturellement remplies de poussière et devront être nettoyées après séchage au moyen d'une pointe (procéder doucement afin de ne pas abîmer la peinture).

Comme dans la réalité, les briquettes de rive seront peintes en blanc afin



Un petit seau (∅ 7, hauteur 8 mm), réalisé en papier à dessin collé et muni d'une anse en fil de 0,3 pour le chargement à la grue des briquettes, sera un accessoire complémentaire caractéristique pour cet élément du décor.

d'assurer la sécurité du personnel circulant aux abords d'un tel stockage.

Quelques ouvriers pourront animer ce coin du dépôt.

3) **Le sol et la voie aux abords du parc à charbon**

La voie dans cette zone du dépôt est souvent recouverte de mâchefer et de charbon. Les teintes foncées seront donc de rigueur, mais surtout on veillera à ne pas recouvrir le sol d'une couche de noir uniforme et sans contraste.

Une bonne méthode consiste à enduire le sol d'une couche de plâtre passée à la brosse, les traverses y étant noyées, cet enduit sera ensuite teinté avec un mélange de couleurs telles que terre brûlée, ocre brune, terre de sienne, noir mat, la zone de chargement sera complétée de poussière de charbon et de menus morceaux de charbon figurant les débordement.

Le stationnement prolongé des locomotives dans cette zone du dépôt se traduit par des flaques d'eau et d'huile. Celles-ci seront réalisées comme indiqué dans le chapitre consacré aux fosses de décrassage, soit au moyen de colle cellulosique type Uhu universel, soit au moyen de résine polyester.

X. JACQUET.

A suivre : La distribution du charbon. Les grues.

LA PRESSE ETRANGERE

clive lamming

collaborateurs de « Loco-Revue » auront à cœur de se présenter aux lecteurs ainsi dans les pages des numéros à venir... Mais surtout nous avons lu avec intérêt la présentation d'une alimentation à la présentation très futuriste, le « Hornby OI », qui est une télécommande (principe « Jouef »), permettant les mouvements de seize locomotives indépendamment avec 12 volts alternatif en tension constante dans les voies.

Railway Modeller

Nous avons apprécié, dans le numéro de juillet, un réseau qui est non seulement exact historiquement (matériel homogène "Southern" des années 1936 à 1938), mais surtout qui utilise un système de tracé très intéressant avec une gare terminus en voie unique desservie par une « coulisse » contenant un chariot transbordeur très long à quatre voies pouvant accueillir quatre trains complets. Ce système, installé sur trois murs d'une pièce en étagère, demande un minimum de place et offre une exploitation très variée. Le décor est un régal avec ses maisons anciennes et ses véhicules d'époque. Un article sur la construction des ponts métalliques en... papier retiendra l'attention des lecteurs de « Loco-Revue », tout comme l'étude d'un réseau en Oe mesurant 1,80 × -,20 m, d'un butoir construit en rails et de châssis de locomotives à construire rapidement soi-même. Le numéro d'août étudie traditionnellement les réseaux de jardin et ne manque pas à la tradition, comme tout ce qui est très britannique. On découvrira que toutes les échelles se prêtent à cette pratique, y compris le OO. Nous avons aussi appris comment faire nous-mêmes notre portrait photographique en nous plaçant, grâce à un truquage, à bord de notre modèle réduit préféré (même s'il est en N) : voilà un amusement qui promet et tous les

Eisenbahn Amateur

Pour le numéro de juillet, outre une très intéressante liste de l'affectation par dépôts du matériel moteur des CFF, nous avons noté un intéressant article sur l'histoire du « Rheingold » à travers le I, cette échelle de réduction ayant été particulièrement riche en reproductions de ce fameux train. Nous retrouvons toujours avec plaisir des nouvelles des chemins de fer suisses données par le détail, surtout en ce qui concerne la voie étroite, particulièrement vivante et attachante dans ce beau pays.

Lok-Magazin

Nous recevons tardivement le numéro de mars-avril de cette très sérieuse et très belle revue allemande. Nous avons noté une étude sur une locomotive de formule de roulement 2 BB 2, très peu connue, des chemins de fer allemands (série E 52), mais très belle une autre sur d'incroyables autrichiennes (dont une inoubliable locomotive-tender type I-I-I qui semble avoir perdu un essieu). Signalons, dans la « foulée », un bon numéro de « Stassenbahn Magazin », revue-sœur de « Lok-Magazin », avec un brillant article sur les tramways de l'île de Man (n° 27).

TEST : En HO, la 150.X-29 de Jouef

jehan-hubert lavie

Les 150 X sont bien connues des amateurs. De par leur nombre, 240 unités utilisées par la SNCF, elles ont été largement présentes sur les régions Est et Nord. Les caractéristiques de ces machines ont été données dans notre fiche documentaire 111/112 de la dixième série et nous pouvons, dès à présent, annoncer la parution, dans le prochain numéro de **L.R.**, d'une étude complète sur toutes les machines Décapod ayant circulé en France, réalisée par l'éminent spécialiste Jean Gillot, qui a bien connu et apprécié les 150 X en tant que chef de dépôt principal.

Nous terminons ce petit tour d'horizon documentaire en annonçant la réédition par les Editions Loco-Revue, d'un opuscule, sur les locomotives à vapeur de la SNCF, dans lequel les 150 X sont, bien entendu, décrites.

Pour être exhaustif, nous ajouterons cependant quelques précisions qui n'ont pu trouver place dans les différents ouvrages cités.
Les 150 X étaient divisées en deux sous-séries :

— 226 locomotives construites en France (Schneider, Cail, Batignolles, Fives-Lille) numérotées 150 X 1 à 226 et réparties entre l'Est et le Nord (respectivement 176 et 50 unités en 1951).)

— 14 locomotives « prise de guerre » construites en France (Fives-Lille, Batignolles Cail : 10 unités) et à l'étranger (Borsig : 1 unité, Wiener Lokfabrik : 3 unités), numérotées [1] 150 X 819, 838, 928, 929, 941, 942, 962, 1083, 1089, 1092, 1110, 1801, 1803, 1850, toutes affectées à l'Est et restées « hors inventaires ». Précisons tout de suite qu'une de ces machines a été très rapidement radiée. Selon notre collaborateur Marcel Le Guay, dont les connaissances en matière d'effectifs font autorité, il s'agirait soit de la 150 X 1850, soit de la 150 X 1803, qua a dû servir de magasin de pièces détachées.

Les tenders étaient divisés en trois sous-séries :

— 227 tenders construits en France (Schneider, EIC Carel et Fouché), numérotés 34 X 1 à 227 et répartis entre l'Est et le Nord (respectivement 177 et 50 unités en 1951).

— 11 tenders, numérotés [1] 34 X 819, 838, 928, 929, 941, 942, 962, 1083, 1089, 1092 et 1110, tous affectés à l'Est et restés « hors inventaire ».

— 1 tender, numéroté [1] 31 X 1801, affecté à l'Est et resté « hors inventaire ». Il s'agirait d'un « 34 m³ » modifié pour respecter une charge maximale par essieu sur des lignes faiblement armées.

Soit un total de 239 tenders pour 240 locomotives (manque le tender de l'énigmatique 150 X radiée prématurément).

Signalons qu'un tender, numéroté [1] 31 X 3094, figurait également à l'état du matériel « hors inventaire ». Contrairement à ce que son numéro pourrait laisser croire, ce tender, de type demi-cylindrique, n'a rien à voir avec les 150 X, puisqu'il a été attelé quelques temps derrière la [1] 150 Z 3094 (série normalement accouplée à des tenders 26 Z 11 à 6850 ou 25 Z 1264), puis derrière la [1] 230 F 694 (P 8 armistice 1945) en remplacement de son tender d'origine [1] 31 A 694.

Parmi les diverses améliorations réalisées en France sur les 150 X, on peut noter : freins « Westinghouse », injecteur Thermix, flaman type V2, éclairage électrique par turbo-dynamo de 0,5 kw.

Les 150 X 1985 à 1990 (1) avaient reçu un ACFI 230 × 166 × 166. Une partie de ces machines a pu être munie d'écrans parefumée.

Notons la présence de quatre machines identiques sur le réseau de la Société métallurgique de Normandie (usine de Mondeville), achetées après la guerre à l'administration des domaines :

150 X 1 puis X 3 (ex-DR 44 1800) construite par Cail (numéro 4377) en 1943.
150 X 3 puis X 3 (ex-DR 44 258) construite par Schichau (numéro 3384) en 1939.
150 X 4 (origine inconnue) construite par Schneider en 1943.
150 X 5 puis X5 (origine inconnue) construite par Franco-Belge (numéro 2788) en 1943.

Ces machines ont circulé sur la ligne Caen-Lorguichon-Soumont jusqu'en 1958.

Le modèle Jouef ; profil et respect de l'échelle.

Jouef a reproduit la [1] 150 X 29, construite par Schneider en 1944 (numéro de construction : 4787), attelée au tender [1] 34 X 157. Le nom du dépôt, mentionné sur les « tôles » de l'abri et du tender, est « Audun-Le-Roman ». C'est en effet dans cet établissement que les dernières 150 X ont terminé leur carrière sur la ligne Audun-le-Roman. - Mont-Saint-Martin-Longwy. Les deux ultimes machines de cette série furent d'ailleurs les 150 X 29 et 145, radiées fin 1965.

D'emblée, le modèle Jouef séduit par son aspect fort correct et ses bonnes proportions. Le tableau des dimensions comparées prouve que l'échelle a été respectée et nous regretterons seulement sur le plan mécanique que la distance dos à dos des flancs de roues se distingue toujours chez Jouef des normes NEM.

(1) Numéros d'origine avant incorporation au parc SNCF.

Cette 150 X vient donc dans la lignée des beaux modèles « vapeur » de la firme, telles les 141 P ou [5] 231 K. Une innovation : c'est la première vapeur Jouef à être équipée d'origine de phares avant fonctionnels et réalistes quant à leur dimensionnement. (Eclairage par une ampoule centrale et conduite de lumière).

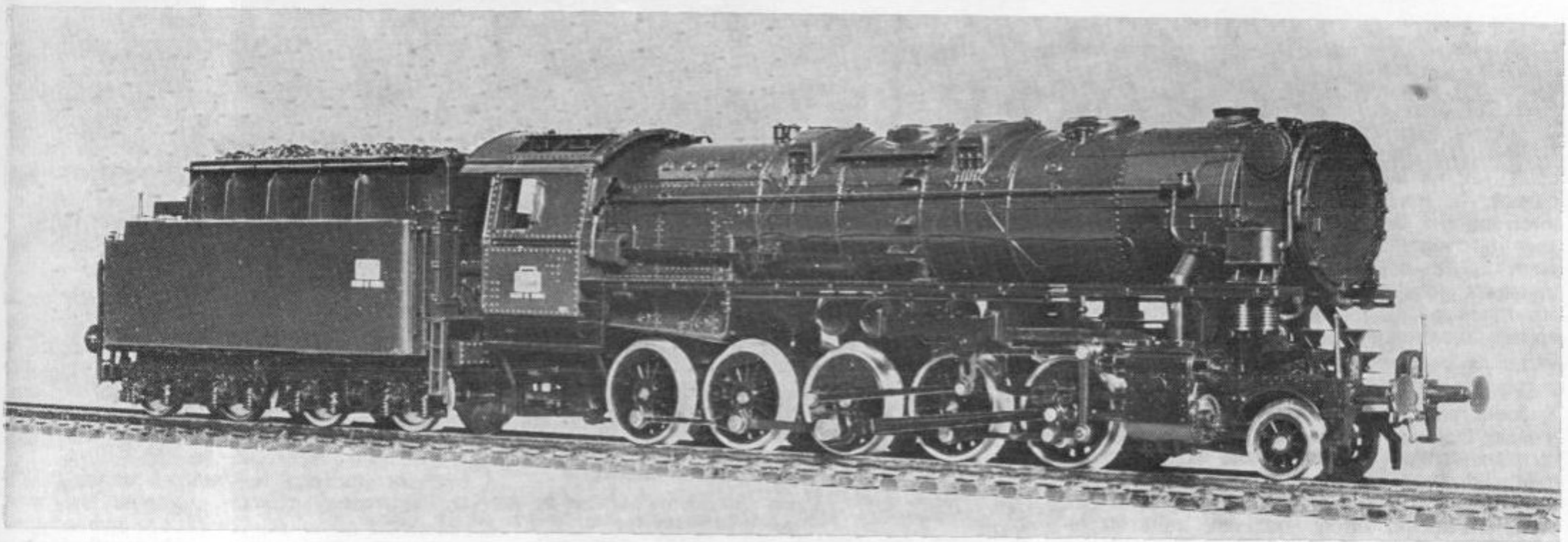
Lorsque l'on confronte la 150 X Jouef avec le modèle Märklin élaboré il y a déjà de nombreuses années, on est frappé par les progrès spectaculaires réalisés par l'industrie spécialisée. Le modèle allemand qui enchanta toute une génération de modélistes, nous paraît aujourd'hui d'une facture grossière et surdimensionnée. Il n'est d'ailleurs que de comparer la nouvelle crocodile Märklin avec l'ancienne pour constater comme la fabrication de la firme Goeppingen a elle-même évolué vers un modélisme exact et réaliste.

Analyse et données techniques.

La 150 X et son tender sont réalisée en polystyrène choc injecté. Peu de pièces métalliques à part les bandages des roues, l'embiellage, les rambardes de traverses avant de la machine et des réservoirs de TIA du tender. Les diverses pièces rapportées sur la chaudière sont en matière plastique et non en acier bruni comme pour la 141 P de la marque.

Comme pour de précédentes productions du genre, Jouef a placé le moteur dans le tender, cette option permettant un ajourage fidèle entre le châssis et la chaudière de la machine, et l'aménagement correct de la cabine.

La gravure est d'une très grande finesse. De nombreuses pièces sont rapportées : compresseur d'air, pompes, soupapes, tuyauterie du réchauffeur Knorr, pompe à eau Knorr-Tolkien, soupapes, sifflet. La cabine est dotée d'un aménagement intérieur, venu de moulage, très complet (regrettons qu'elle n'ait pas été muni de vitres) ; les tôles « rivetées » ont été fidèlement reproduites, et la toiture est conforme. Les lanterneaux d'aération, notamment, nous ont particulièrement séduits. (En réalité, la disposition de ces lanterneaux pouvait varier d'une machine à l'autre.) Les tôles du tablier sont finement striées. Le tablier avant correspond à la version « découpée ». Il existait également une version à tablier avant incliné (la [1] 150 X 153, par exemple). Pas d'écran pare-fumée, ni d'ACFI, conformément à la 150 X 29 de la SNCF. L'amateur pourra toujours modifier le modèle Jouef pour obtenir, sur son réseau, une seconde 150 X pourvue de ces équipements ([1] 150 X 213 avec écrans, [1] 150 X 156 avec ACFI et sans écrans, par exemple).



1 **Le modèle Jouef : [1] 150.X.29 et tender 34.X.157.**

Les volumes sont parfaitement respectés et l'allure de l'ensemble est excellente.

Le châssis du modèle Jouef est également remarquable. Les boudins de roues sont fins et de hauteur correcte. L'embiellage a été noirci chimiquement, ce qui confère une excellente allure à l'ensemble. Notons la présence du fourreau de tige de piston du cylindre intérieur central. Les deux cylindres extérieurs sont très réussis. La tringlerie des freins est évoquée, de même que les sabots de freins, placés correctement en face des bandages de roues. La traverse avant est munie d'un attelage à choquelle non fonctionnel. Les tampons sont des pièces décolletées en laiton bruni. Leurs dimensions sont exactes. Comme nous l'avons vu, les fanaux avant sont fonctionnels. La prise de courant est effectuée par le tender, l'attelage loco-tender étant équipé pour transmettre le courant. En réalité, seule une petite partie des 150 X a été équipée de projecteurs électriques.

Une reproduction fidèle donc, qui restitue pleinement l'aspect massif des 150 X réelles. Seuls oublis : les injecteurs et les demi-accouplements de freins.

Le tender 34 X a déjà été présenté dans nos colonnes (voir **LR** 373), lors de sa sortie, accouplé à la [1] 140 C 180 Jouef. Sa finition est excellente, avec de fines mains courantes en plastique rapportées, tampons en laiton bruni décolleté, échelles, réservoirs à TIA en polystyrène rapporté. Sa gravure est excellente, avec une mention particulière pour l'extrémité « côté machine » qui comporte un grand nombre de détails, venus de moulage, très fidèles : planches de retenue du combustible avec un excellent rendu des veines du bois, caissons et portes de coffres fidèles aux aménagements des véhicules réels.

Le mouvement est assuré par le tender, selon un principe inauguré par Jouef sur sa 141 R. Cependant, alors que sur cette dernière le moteur était placé sur le châssis du tender et que la transmission était assurée dans l'axe de pivotement du bogie avant, pour le tender de la 150 X, le moteur à cinq pôles est placé directement sur le bogie arrière, qui est moteur et dont les quatre roues sont munies de bandages d'adhérence.

La transmission primaire s'effectue par pignons droits, la transmission secondaire par vis sans fin. Notons que l'arbre à vis ne tourne pas dans de véritables paliers, mais dans des encoches aménagées dans le cadre du châssis en matière plastique, et n'est retenu par ailleurs que par les roues dentées des essieux conduits par les vis sans fin.

Cette disposition mécanique assez sommaire est à l'origine de certaines vibrations et d'un mouvement bruyant à faible allure. A vitesse normale, le mouvement devient cependant assez doux et silencieux.

TABLEAU DES DIMENSIONS COMPARÉES

150 X 29	Réelles	1/87	Jouef
Longueur HT	13 817	158,81	160,09
Largeur à la hauteur des cylindres	3 050	35,05	36,10
Hauteur du niveau du rail à la cheminée	4 280	49,19	49,54
Hauteur du niveau du rail au plancher de la cabine	1 890	21,72	21,80
Empattement total	9 650	110,91	110,97
Empattement rigide	6 800	78,16	78,28
Diamètre des roues motrices	1 400	16,09	15,61
Diamètre des roues du bissel	850	9,77	9,72
Distance dos à dos des flancs de roues motrices		NEM 14,3 (+ 0,1)	13,96
Hauteur des boudins		NEM 1 (+ 0,1)	1,05
Masse à vide	99,9 t		153 gr
34 X 157	**Réelles**	**1/87**	**Jouef**
Longueur HT	8 645	99,36	97,39
Longueur du châssis	7 995	91,89	91,98
Largeur hors tout	3 050	35,05	35,05
Hauteur du niveau du rail à la hotte à combustible	3 910	44,94	44,94
Entraxe des bogies	3 800	43,67	43,58
Empattement des bogies	1 900	21,83	21,59
Empattement total	5 700	65,51	65,50
Diamètre des roues	1 000	11,49	11,58
Distance dos à dos des flancs de roues		NEM 14,3 (+ 0,1)	13,91
Hauteur des boudins		NEM 1 (+ 0,1)	1,11
Masse à vide	28,6 t		290 gr

La prise de courant est assurée seulement par les deux essieux du bogie avant du tender et n'est pas confirmée par la machine.

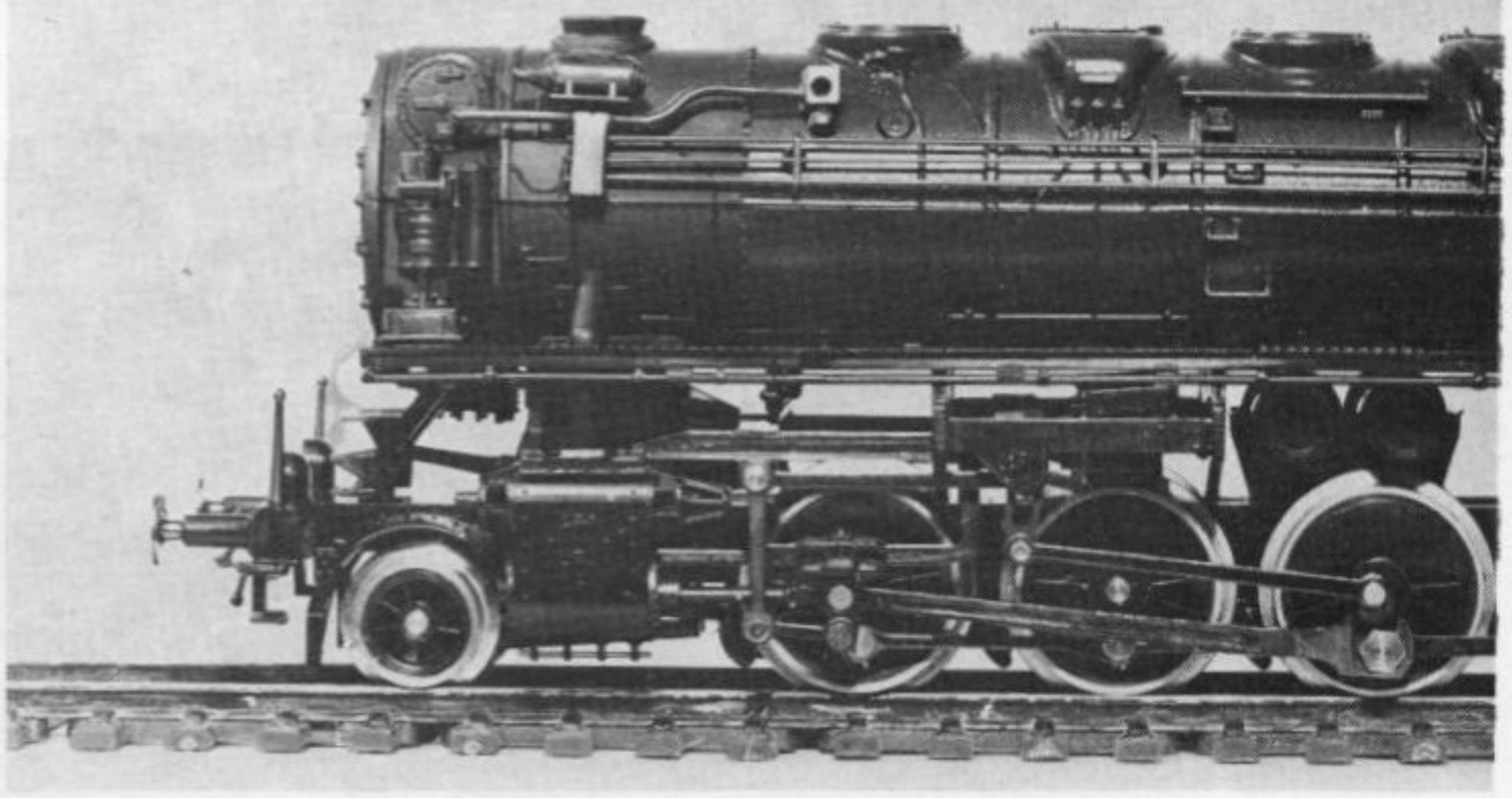
L'empattement électrique est donc très court, et en ligne, ce défaut apparaît fort gênant, la machine s'arrêtant à la moindre interruption de la continuité électrique (cœurs d'aiguille, etc.). Un remède élégant pourra être appliqué par le modéliste en installant de fines lamelles de chrysocal sur les roues de la machine et en utilisant les bornes électriques de l'attelage loco-tender.

Les prestations offertes en ligne par la 150 X Jouef sont bonnes, sans plus. Le bulletin d'essai indique les résultats obtenus au banc dynamométrique. Ces résultats sont notablement inférieurs à ceux relevés lors de l'essai de la 141 R fuel de la marque qui fournissait, rappelons-le, un effort maximal, sans déplacement, de 80 grammes. La 150 X ne donne que 55 grammes dans les mêmes conditions, chiffre identique à celui relevé lors de l'essai de la 1 140 C 180 Jouef, munie d'une transmission par courroie en néoprène.

Ces performances modestes sont, pour la 150 X, à mettre au compte du poids adhérent assez faible du tender. Etant donné la situation du moteur, le lest porte ici davantage sur le bogie non moteur, alors que la situation du moteur dans le tender 30 R en permettait une meilleure exploitation.

La tenue de voie est excellente (rayon minimum : 385 mm).

La décoration de la 150 X Jouef est très correcte. Elle est proposée en livrée vert SNCF/noir mat, qui pourra facilement être améliorée par l'amateur. Les inscriptions et les plaques de numérotation sont peintes à l'écran de soie. Elles sont exactes, très nettes et à l'échelle. Les plaques « Attention, courant électrique » n'ont pas été reproduites sur la machine. Précisons que certaines



lr

La distribution est fine et discrète, l'ajourage du châssis est bien respectée et la gravure est fidèle.

BULLETIN D'ESSAI AU BANC DYNAMOMETRIQUE

Engin essayé : 1 150 X 29 avec tender
1 34 X 157
Dépôt de : Audun-le-Roman

Constructeur : Jouef (France)
Marche à vide :
Démarrage hlp : sous 6,5 V (100 mA) à 9,3 km/h
Vitesse maxi : 86 km/h sous 12 V (130 mA)

Effort maxi en alignement, sans déplacement, jusqu'à limite de patinage : (locomotive en tête)
en palier : 55 gr sous 5 V (150 mA)
en rampe de 25 pour mille : 50 gr sous 5 V (150 mA)
en rampe de 40 pour mille : 45 gr sous 5 V (150 mA)

tender en tête : l'effort est réduit d'une dizaine de grammes
Marche en charge sous tension nominale 12 V (cc) en palier :

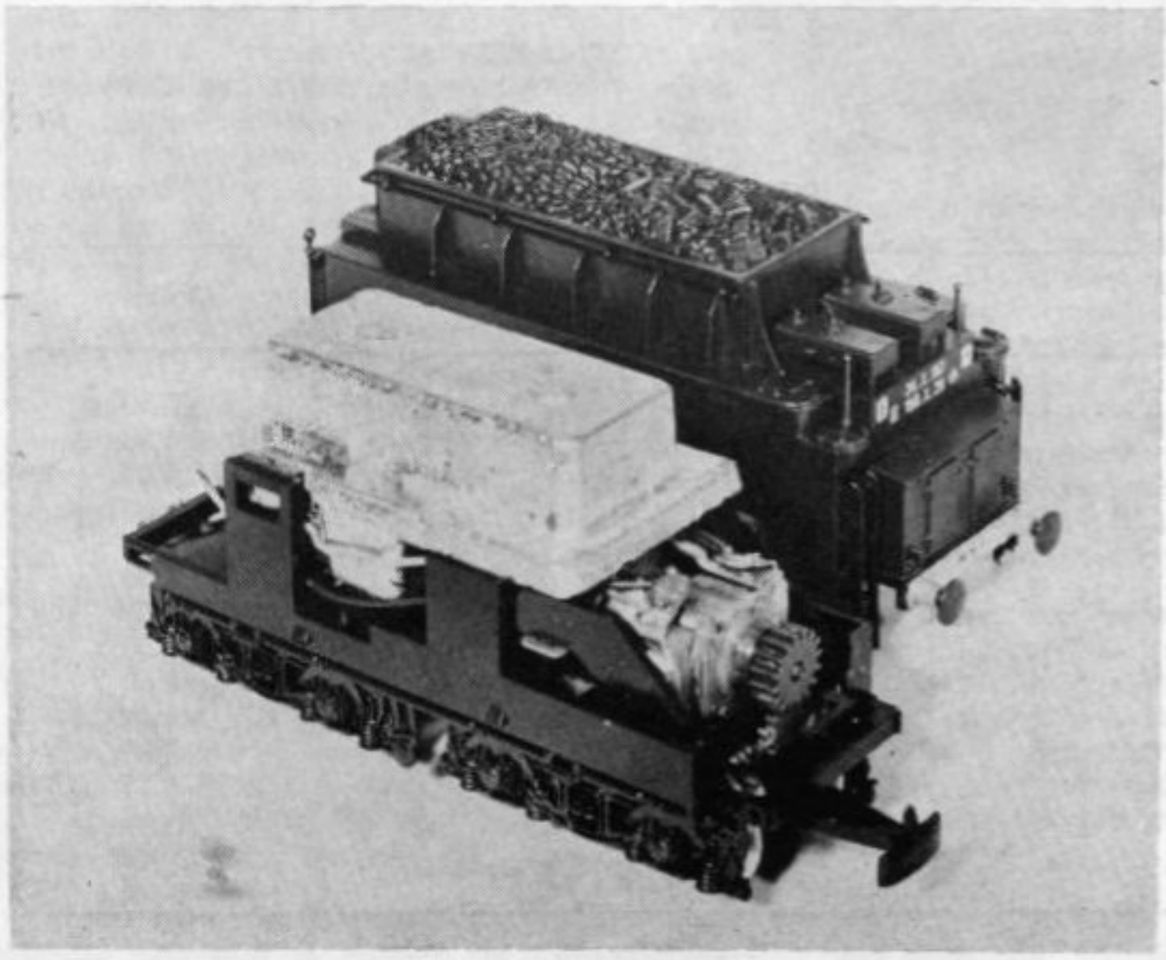
	Consom.	Effort	Puiss. (en w)	Puiss. mécan. introd.	Puiss. mécan. délivr.	Rendem. (%)
à 15,6 km/h	180 mA	50 gr	2,16	29,3	0,33	1,12
à 33,0 km/h	170 mA	40 gr	2,04	27,7	0,61	2,20
à 72,0 km/h	150 mA	20 gr	1,80	24,4	0,64	2,62
à 84,0 km/h	140 mA	10 gr	1,68	22,8	0,35	1,54

Effort pour le meilleur rendement : 30 gr.
pour une vitesse de : 56 km/h (18 cm/s)
et une consommation de : 160 mA

rendement (%) : 2,76
puissance (en watts) : 1,92

La caisse du tender levée laisse apparaître une disposition nouvelle pour un tender-moteur Jouef : le moteur placé directement sur le bogie arrière et qui ne permet pas au lest de charger autant qu'il serait souhaitable les essieux moteurs.

lr



150 X n'avaient pas de plaque, mais des numéros peints directement sur les tôles d'abri.

Pour terminer, voici le numéro d'une locomotive ayant circulé sur la région Nord et d'aspect similaire à la 150 X 29 : 2 150 X 21, dépôt de Valenciennes. Nous savons les « passionnée du Nord » nombreux et nul doute qu'ils voudront changer le numéro d'origine de la machine Jouef.

Bilan d'étude.

Jouef nous propose, avec cette 150 X, un modèle de bonne facture. Son réalisme peut rivaliser sans problème avec les modèles allemands de même style. (N'oublions pas qu'une version DB 044 170-9 sera prochainement sur le marché de la RFA) Ses faibles performances nous font cependant regretter les premiers tenders moteurs Jouef malgré leur caractère plus bruyant.

La 150 X Jouef n'en demeure pas moins un modèle joliment traité dont le bon ralenti séduira les amateurs d'évolution réaliste.